

# ПРОВЕРКА ДОМАШНЕЙ РАБОТЫ

## Истинные и ложные высказывания

Определите какие из следующих предложений являются математическими высказываниями:

- × А)  $3+5=8$
- × Б) Луна это спутник Земли
- × В)  $2+5>6$
- × Г) на улице дождь
- × Д) Столица республики Молдова это Кишинев
- × Е) Сколько учеников в твоём классе?
- × ж)  $5^2+13=38$
- × з) Иду с тобой
- × и) не существуют натуральных чисел меньше 1
- × к) Который час?
- × Л) Сумма чисел 13 и 48 это натуральное четное число



ИЛИ



 + В



# ЦЕЛИ:

---

1. Ввести понятие «множество»
2. Ввести понятие «элементы множества».
3. Научиться определять принадлежность элемента множеству.
4. Научиться задавать множество различными способами
5. Находить кардинал множества

# Рассмотрите следующие рисунки:



# Рассмотрите следующие рисунки:



**Множество** – это совокупность объектов, объединяемых по некоторому признаку.

**Множество**- группа объектов, обладающих определенным свойством, собранных вместе

**Множество** – это совокупность объектов,  
объединяемых по некоторому признаку.

Эти объекты называются **элементами**  
**множеств.**

**Множество** – это совокупность объектов, объединяемых по некоторому признаку.

Эти объекты называются **элементами** множеств.

**Элементы различны**, не повторяются,  
**порядок не важен**

**Множество** – это совокупность объектов, объединяемых по некоторому признаку.

Эти объекты называются **элементами** множеств.

Множества обозначаются заглавными латинскими буквами: **A, B, C и т.д.**

**Множество** – это совокупность объектов, объединяемых по некоторому признаку.

Эти объекты называются **элементами** множеств.

Множества обозначаются заглавными латинскими буквами: **A, B, C и т.д.**

Элементы множеств записываются в фигурных скобках.



**Множество**  
учащихся класса



*Множество  
учащихся класса*



*Множество  
геометрических  
фигур*





**Множество**  
учащихся класса



**Множество**  
геометрических  
фигур



**Множество**  
морских судов



$A = \{\text{Глеб, Миша, Соня, Поля, Кира, Витя}\}$



$A = \{ \text{Глеб, Миша, Соня, Поля, Кира, Витя} \}$

$B = \{ \text{квадрат, треугольник} \}$



$A = \{ \text{Глеб, Миша, Соня, Поля, Кира, Витя} \}$

$B = \{ \text{квадрат, треугольник} \}$

$C = \{ \text{лайнер, парусник, танкер, баржа} \}$



$A = \{\text{Глеб, Миша, Соня, Поля, Кира, Витя}\}$

Глеб  $\in A$

Лена  $\notin A$



**Число элементов** множества  $D$   
называется **кардиналом**  
множества  $D$  и обозначается  
**Card  $D$ .**



$A = \{ \text{Глеб, Миша, Соня, Поля, Кира, Витя} \}$

Card A =

$B = \{ \text{квадрат, треугольник} \}$

Card B =

Card C =

$C = \{ \text{лайнер, парусник, танкер, баржа} \}$



$A = \{ \text{Глеб, Миша, Соня, Поля, Кира, Витя} \}$

*Card A = 6*

$B = \{ \text{квадрат, треугольник} \}$

*Card B = 2*

*Card C = 4*

$C = \{ \text{лайнер, парусник, танкер, баржа} \}$

- Назови двух учеников твоего класса.
- Элементами какого множества они являются?

• Принадлежат ли к этому множеству портфели учеников?



- Перечисли членов твоей семьи.
- Принадлежишь ли ты этому множеству?
- А твой друг?

- Назови двух учеников твоего класса.
- Элементами какого множества они являются?

множества одноклассников

- Принадлежат ли к этому множеству портфели учеников?



- Перечисли членов твоей семьи.
- Принадлежишь ли ты этому множеству?
- А твой друг?

**Множество, не содержащее ни одного элемента,  
называется пустым множеством.**

**Множество, не содержащее ни одного элемента, называется *пустым множеством*.**



источник freepik.com

**Множество, не содержащее ни одного элемента,  
называется *пустым множеством*.**



источник freepik.com

***D* - множество учащихся, находящихся в данном  
кабинете**

**Множество, не содержащее ни одного элемента,  
называется *пустым множеством*.**



источник freepik.com

***D* - множество учащихся, находящихся в данном  
кабинете**

$$D = \emptyset$$

**Множество, не содержащее ни одного элемента,  
называется *пустым множеством*.**



источник freepik.com

**$D$  - множество учащихся, находящихся в данном кабинете**

$$D = \emptyset$$

$$\text{Card } D = 0$$

# Примеры пустых множеств:



множество людей, живущих на Луне;

множество ног у змеи;

множество квадратных планет

***ПРИВЕДИТЕ ПРИМЕРЫ***

# Способы задания множеств:

# **Способы задания множеств:**

**1) словесным описанием**

# Способы задания множеств:

1) *словесным описанием*

2) *перечислением элементов*

## **Способы задания множеств:**

**1) словесным описанием**

**2) перечислением элементов**

**3) указанием характеристического свойства**

# **Способы задания множеств:**

**1) словесным описанием**

**2) перечислением элементов**

**3) указанием характеристического свойства**

**4) диаграммой Венна-Эйлера**

# Способы задания множеств:

1) **словесным описанием**

*А – множество учащихся данного кабинета*

2) **перечислением элементов**

3) **указанием характеристического свойства**

4) **диаграммой Венна-Эйлера**



# Способы задания множеств:

1) словесным описанием

$A$  – множество учащихся данного кабинета

2) перечислением элементов

$A = \{\text{Глеб, Миша, Соня, Поля, Кира, Витя}\}$

3) указанием характеристического свойства

4) диаграммой Венна-Эйлера



# Способы задания множеств:

1) словесным описанием

$A$  – множество учащихся данного кабинета

2) перечислением элементов

$A = \{ \text{Глеб, Миша, Соня, Поля, Кира, Витя} \}$

3) указанием характеристического свойства

$A = \{ x \mid x \text{ – учащиеся в данном кабинете} \}$

4) диаграммой Венна-Эйлера



# Способы задания множеств:

1) словесным описанием

$A$  – множество учащихся данного кабинета

2) перечислением элементов

$A = \{\text{Глеб, Миша, Соня, Поля, Кира, Витя}\}$

3) указанием характеристического свойства

$A = \{x \mid x \text{ – учащиеся в данном кабинете}\}$

4) диаграммой Венна-Эйлера



# Множества бывают: **конечными,** **бесконечными.**



# Закрепление

1) *Задайте множество букв слова «математика» разными способами. Найдите кардинал этого множества:*

# Закрепление

*1) Задайте множество букв слова «математика» разными способами. Найдите кардинал этого множества:*

**Перечислением элементов:**

# Закрепление

1) *Задайте множество букв слова «математика» разными способами. Найдите кардинал этого множества:*

Перечислением элементов:  $A = \{м, а, т, е, и, к\}$

# Закрепление

*1) Задайте множество букв слова «математика» разными способами. Найдите кардинал этого множества:*

Перечислением элементов:  $A = \{м, а, т, е, и, к\}$

Словесным описанием:

# Закрепление

*1) Задайте множество букв слова «математика» разными способами. Найдите кардинал этого множества:*

Перечислением элементов:  $A = \{м, а, т, е, и, к\}$

Словесным описанием:

**A – это множество букв слова «математика»**

# Закрепление

*1) Задайте множество букв слова «математика» разными способами. Найдите кардинал этого множества:*

Перечислением элементов:  $A = \{м, а, т, е, и, к\}$

Словесным описанием:

**A – это множество букв слова «математика»**

Указанием характеристического свойства его элементов:

# Закрепление

*1) Задайте множество букв слова «математика» разными способами. Найдите кардинал этого множества:*

Перечислением элементов:  $A = \{м, а, т, е, и, к\}$

Словесным описанием:

$A$  – это множество букв слова «математика»

Указанием характеристического свойства его элементов:

$A = \{x \mid x\text{- буква слова «математика»}\}$

# Закрепление

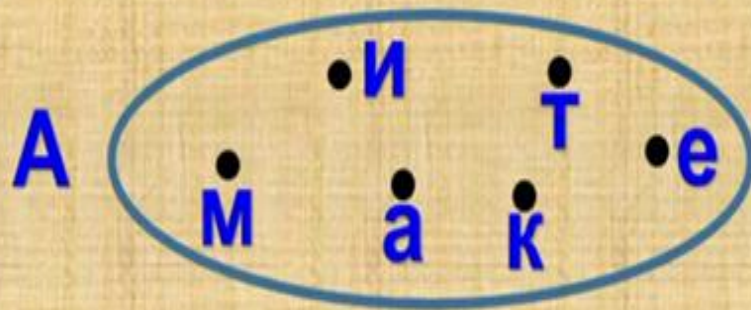
*1) Задайте множество букв слова «математика» разными способами. Найдите кардинал этого множества:*

**Диаграммой Венна-Эйлера:**

# Закрепление

1) Задайте множество букв слова «математика» разными способами. Найдите кардинал этого множества:

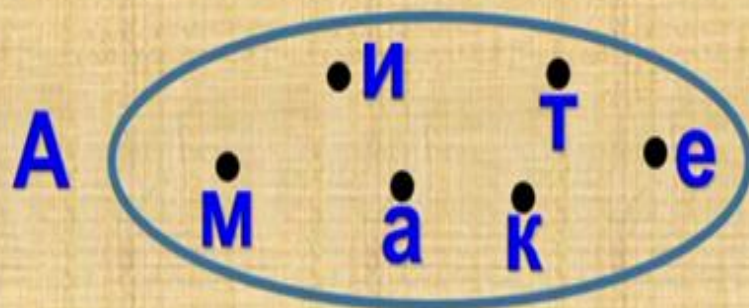
Диаграммой Венна-Эйлера:



# Закрепление

1) *Задайте множество букв слова «математика» разными способами. Найдите кардинал этого множества:*

Диаграммой Венна-Эйлера:



Card A = 6

2) Пусть  $A$  – множество двузначных натуральных чисел. Впишите символ  $\in$ ,  $\notin$ , чтобы полученное выражение было истинно:

0         $A$

100         $A$

10         $A$

52         $A$

250         $A$

9         $A$

2) Пусть  $A$  – множество двузначных натуральных чисел. Впишите символ  $\in$ ,  $\notin$ , чтобы полученное выражение было истинно:

$0$  \_\_\_\_\_  $A$

2) Пусть  $A$  – множество двузначных натуральных чисел. Впишите символ  $\in$ ,  $\notin$ , чтобы полученное выражение было истинно:

$0 \notin A$

2) Пусть  $A$  – множество двузначных натуральных чисел. Впишите символ  $\in$ ,  $\notin$ , чтобы полученное выражение было истинно:

100 \_\_\_\_\_  $A$

2) Пусть  $A$  – множество двузначных натуральных чисел. Впишите символ  $\in$ ,  $\notin$ , чтобы полученное выражение было истинно:

$100 \notin A$



2) Пусть  $A$  – множество двузначных натуральных чисел. Впишите символ  $\in$ ,  $\notin$ , чтобы полученное выражение было истинно:

$10$            $\in$            $A$

2) Пусть  $A$  – множество двузначных натуральных чисел. Впишите символ  $\in$ ,  $\notin$ , чтобы полученное выражение было истинно:

52 \_\_\_\_\_ A

2) Пусть  $A$  – множество двузначных натуральных чисел. Впишите символ  $\in$ ,  $\notin$ , чтобы полученное выражение было истинно:

52           $\in$            $A$

2) Пусть  $A$  – множество двузначных натуральных чисел. Впишите символ  $\in$ ,  $\notin$ , чтобы полученное выражение было истинно:

250 \_\_\_\_\_  $A$

2) Пусть  $A$  – множество двузначных натуральных чисел. Впишите символ  $\in$ ,  $\notin$ , чтобы полученное выражение было истинно:

250             $\notin$   $A$

2) Пусть  $A$  – множество двузначных натуральных чисел. Впишите символ  $\in$ ,  $\notin$ , чтобы полученное выражение было истинно:

9 \_\_\_\_\_ A

2) Пусть  $A$  – множество двузначных натуральных чисел. Впишите символ  $\in$ ,  $\notin$ , чтобы полученное выражение было истинно:

$9 \notin A$

**3) Напишите множество цифр  
натурального числа 35723:**

**3) Напишите множество цифр  
натурального числа 35723:**

**{3, 5, 7, 2}**

## 4) Найдти ошибку:

$$A = \{3, 5, 7, 9, 5\}$$

$$B = \{x, y, x, z\}$$

$$C = \{3, 3, 3\}$$

$$D = \{2, b, 3, b\}$$

$$E = \{3, a, 5, a, 3\}$$

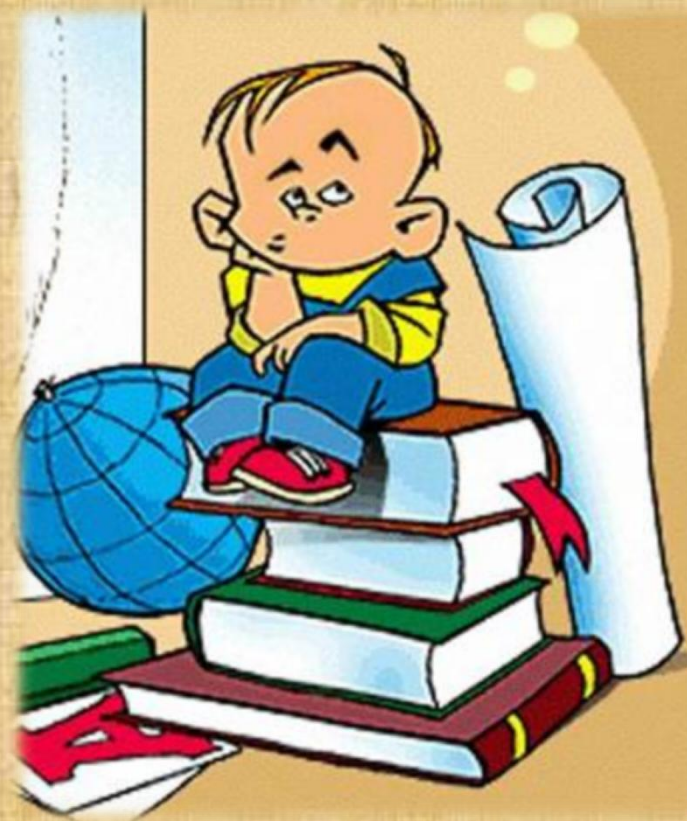
**Назовите элементы множества. Сколько элементов в каждом множестве?**

× **Месяцы года**

× **Множество дней недели**

× **Знаки зодиака**

***Карточки с  
тестовыми  
заданиями для  
проверки степени  
усвоения нового  
материала.***



# «Найди лишнее»

- 1) Тюльпан, лилия, фасоль, ромашка.
- 2) Река, озеро, мост, море.
- 3) Курица, петух, орёл, гусь.
- 4) Саша, Витя, Петров, Коля.
- 5) Щука, карась, окунь, рак
- 6) Рысь, медведь, тигр, лев, кошка
- 7) Шайба, коньки, качели, клюшка
- 8) Гусь, лебедь, павлин, курица, кролик

# *Рефлексия*



A close-up photograph of a person's hand holding a white rectangular card. The hand is positioned on the left side of the frame, with fingers slightly curled around the top edge of the card. The person is wearing a light-colored, possibly white, long-sleeved shirt. The background is a blurred grey fabric, likely a curtain or wall. The text on the card is in Russian, with the first two lines in black and the last two lines in red.

**ОСТАЛИСЬ  
ЛИ У ВАС  
КАКИЕ-НИБУДЬ  
ВОПРОСЫ?**

# ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ:

№3,8 стр.57

## *Проект:*

Написать сообщение в тетради: «Где и как в реальной жизни встречаются и используются человеком множества»



**БЛИЦ-ОПТРОС**

# БЛИЦ-ОПРОС

Какие  
названия  
применяютс  
я для  
обозначения  
множеств  
животных?



# БЛИЦ-ОПРОС

Какие  
названия  
применяются  
для  
обозначения  
множеств  
военно-  
служащих?



# БЛИЦ-ОПРОС

Как  
называется  
множество  
цветов,  
стоящих в  
вазе?



# БЛИЦ-ОПРОС

Какие  
названия  
применяют  
для  
обозначения  
множеств  
кораблей?



## БЛИЦ-ОПРОС

Как называется  
множество  
царей  
(фараонов,  
императоров и  
т.д.) данной  
страны,  
принадлежащи  
х одному  
семейству?



# БЛИЦ-ОПРОС

Как  
называется  
множество  
населённых  
людьми мест?



# БЛИЦ-ОПРОС

Как  
называется  
множество  
картин?



# БЛИЦ-ОПРОС

Как  
называется  
множество  
документов?

